# METSÄTALOUS

Ihanteellisinta olisi levittää tuhka muutama viikko harvennushakkuun jälkeen, kun ajourat ovat jäätyneet tiiviiksi ja koviksi. **METSÄPALVELUPÄÄLLIKKÖ JARMO SINKO, SUOMEN METSÄKESKUS**

## Kaarnakuoriaisten tuhot yhä paikallisia

Salpausselän eteläpuolisia kuusikoita piinanneet kaarnakuoriaistuhot jatkuvat paikallisina. Uusien tuhopesäkkeiden paljastuminen on silti hidastunut kevään jälkeen.

Esittelijä **Jukka Matilainen** metsäkeskuksesta kertoo tuhojen keskittyvän Hämeen-Uudenmaan alueella Artjärven ympäristöön. Hänen mukaansa tuhoja on vaikea ennustaa, koska kuoriaisten käyttäytyminen ei näytä noudattelevan mitään malleja.

Kymenlaaksossa kirjanpainajien tuhoamia kuusikoita kaadettiin urakalla keväällä, kun puita alkoi kuolla pystyyn. Sen jälkeen tilanne on helpottanut.

”Kevätkesällä vanhoja kuusikoita päätehakattiin kaksi kertaa tavallista enemmän. Kaarnakuoriaistuhojen takia kuusikoita on kahdessa vuodessa avohakattu noin 500 hehtaaria”, arvioi toiminnanjohtaja **Jari Ursin** Kymenlaakson metsänhoitoyhdistyksestä.

”Nyt takana on hyvä kesä, se oli niin kylmä ja märkä, että kaarnakuoriaiset tuskin saavat aikaiseksi toista sukupolvea.”

Ursin kertoo metsänomistajien havahtuneen kaarnakuoriaistuhoihin keväällä. Heille kyse on suurista rahoista, sillä pahimmillaan tuhopuut päätyvät sahan sijasta polttoon.

”Herkkyys vanhojen kuusikoiden uudistamiseen lisääntyi. Hyönteistuhojen uhka helpotti päätöksentekoa siitä, jätetäänkö puut vielä pystyyn vai uudistetaanko vanha metsä.”

Metsäkeskuksen esittelijä **Yrjö Niskanen** kertoo, että kirjanpainajien tappamia hajakuusia ja pieniä puuryhmiä on löytynyt myös Etelä-Savosta.

### Tuhoala yli 700 hehtaaria

Metsäkeskusten tietokantoihin on tänä vuonna kirjattu yli 700 hehtaaria kirjanpainajatuhojen takia tehtyjä hakkuita. Niistä valtaosa on päätehakkuita.

Toistaiseksi tuhot ovat keskittyneet Salpausselän eteläpuolelle, mutta kirjanpainajien yksittäisiä iskuja löytyy lähes koko Etelä-Suomen alueelta.

Niskasen mukaan kirjanpainajakannan kasvu on pysähtynyt, mutta kirjanpainajia on edelleen paljon. Tuhojen jatkuminen on kiinni sekä metsänomistajien valppaudesta että ensi kesän säästä.

”Tuhoriski on suuri Lounais-Suomessa, missä on ollut Tapani-myrskyn jäljiltä paljon kirjanpainajien lisääntymiseen sopivaa puuta. Keväällä hyönteiset yrittävät iskeä pystypuihin.”

Kirjanpainajat ovat suurin uhka vanhoille kuusikoille. Ne iskevät etenkin metsänreunoihin ja muihin sellaisiin paikkoihin, joissa kuusten kunto on heikentynyt.

Jos kirjanpainajia on paljon, ne pystyvät tappamaan pystypuita. Tavallisesti niiden on tyydyttävä heikkoihin yksittäispuihin.

Kirjanpainaja munii puun kuoren alle. Sen jälkeen munista syntyneet toukat kaivavat sinne käytäviään, jotka katkaisevat puun nestevirtaukset.

Terve puu torjuu kirjanpainajien iskuyritykset pihkavuodolla.

JARMO PALOKALLIO

## METSÄSTÄ LYHYESTI

### Yli 100 000 äänesti mhy-vaaleissa

Yli 100 000 metsänomistajaa äänesti metsänhoitoyhdistysten valtuustovaaleissa. MTK:n kehittämisasiantuntija **Lasse Lahtisen** mukaan metsänomistajien äänestysaktiivisuus osoittaa, että metsäasiat kiinnostavat ja että metsänhoitoyhdistystoiminnalla on metsänomistajien luottamus.

Vajaat 2 200 valtuutettua aloittavat työnsä ensi vuoden alussa. Valtuutetuista 27 prosenttia on uusia. Valtuutettujen keski-ikä on 51 vuotta.

Valtuutettujen nimet ovat internetissä osoitteessa *www.mhy.fi*. Puolet on maatalousyrittäjiä. Muita yrittäjiä on 19, palkansaajia 20 ja eläkeläisiä 9 prosenttia.

### Koskisen ja Veisto yhteistyöhön

Veisto Oy lopettaa sahauksen Kissakosken sahalla Hirvensalmella ja vuokraa sahan Koskisen Oy:n käyttöön ensi vuoden alusta lukien. Koskisen hankkii Kissakosken sahalle tukit ja myy sahatavaran.

Veisto vastaa Kissakoskella sahauksesta oheistoimintoineen. Sahan omistus ja nykyiset työntekijät säilyvät Veiston nimissä. Tuotanto pysyy vähintään nykytasolla.

Koskisen Oy:n sahatavaramyynti kasvaa noin 30 000 ja tukin käyttö noin 75 000 kuutiometrillä. Järjestely lisää Koskisen liikevaihtoa ja yhteistyö tuo etuja pienpuun sahaukseen ja puunhankintaan.

MIRJA KOIVISTO

Tuhkalannoitus sopii vastikään harvennettuihin suometsiin, joissa ajourat ja vesitalous ovat kunnossa. Metsäkeskuksen värväämä urakoitsija levittää Kaskisten sellutehtaan tuhkaa metsäkoneeseen asetetun keskipakolevittimen avulla.

# Kaskisten tuhkasta potkua Länsi-Suomen suometsiin

Vuonna 2009 lakkautetun Kaskisten sellutehtaan varastossa makaa 20 000 tonnia puutuhkaa. Metsäkeskuksen lannoituspalvelu kierrättää tuhkan takaisin metsiin kirittämään suopuuston kasvua.

KAUHAJOKI (MT)

Kierrätys on päivän sana.

Kaskisten sellutehtaan raunioilla makaa 20 000 tonnia puun kuorten poltossa syntynyttä tuhkaa, jolle Metsä Groupilla ei ole mitään käyttöä. Lisäksi vuonna 2005 käynnistyneeltä kemihierretehtaalta tulee tuhkaa joka vuosi 2 500 tonnia.

Länsi-Suomen suometsissä taas kärsitään fosforin ja kaliumin puutteesta, johon puutuhka on oiva apu.

Suomen metsäkeskus päätti käynnistää lannoituspalvelun, joka kuljettaa tuhkaa Kaskisista Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Satakunnan ja Pirkanmaan alueelle.

Metsänomistaja saa edullista lannoitetta, ja tehdas pääsee itselleen turhasta tuotteesta eroon.

Neljä vuotta sitten eläkkeelle jäänyt kauhajokinen **Juhani Vilén** innostui ideasta ja päästi viime torstaina runsaan joukon kiinnostuneita seuraamaan näytösluonteista tuhkanlevitystä männikköönsä.

Sateet ovat tiivistäneet itsekovetustuhkan paakuiksi.

Normaalisti tuhka levitetään talvella, kun maa on roudassa.

### Sadan kilometrin säteellä edullisesti

Sadan kilometrin säteellä tuhkalannoitus maksaa metsänomistajalle levitettynä noin 250 euroa hehtaarilta.

Kauemmaskin metsäkeskus tuhkaa myy, mutta rahtikustannukset kasvattavat lannoituksen hintaa. Etäisyyden lisäksi hintaan vaikuttavat levitetyn tuhkan määrä sekä matka välivarastolle.

Metsäpalvelupäällikkö **Jarmo Sinko** metsäkeskuksesta laskee, että sadan kilometrin säteellä on kymmeniä tuhansia hehtaareja ojitettuja turvemaita, jonne tuhkalannoitus sopisi.

”Kuivatuksen täytyy olla kunnossa, muuten lannoituksesta ei ole hyötyä. Ihanteellisinta olisi levittää tuhka muutama viikko harvennushakkuun jälkeen, kun ajourat ovat jäätyneet tiiviiksi ja koviksi”, Sinko toteaa.

### Kivennäismaalla tuhkasta ei hyötyä

Puutuhka sisältää fosforia, kaliumia, booria ja hivenaineita, mutta ei typpeä.

Siksi puutuhkasta ei ole apua kivennäismailla, jossa typpi on kasvun minimitekijä. Lannoitus sopii erityisesti puolukka- ja mustikkaturvekankaille.

”Turvemailla puutuhkalannoitus lisää puuston kasvua keskimäärin kolme kuutiota hehtaaria kohti vuodessa”, tutkija **Risto Lauhanen** Seinäjoen ammattikorkeakoulusta kertoo.

Lisäksi tuhka vaikuttaa pitkään, jopa 50 vuotta. Kemiallisen lannoituksen vaikutusaika on noin 20 vuotta.

Metsäkeskus levittää tuhkaa 4–4,5 tonnia hehtaarille.

”Alle 5 000 kilon hehtaarimäärillä ei ole haitallisia vaikutuksia vesistöihin eikä marjoihin ja sieniin”, Lauhanen sanoo.

### Itsekovetustuhka ei pölise

Kaskisten tuhka on niin sanottua itsekovettunutta eli jotain rakeistetun ja irtotuhkan väliltä.

”Tuhka ajetaan kuivana ulos kentälle, jossa se kerää kosteutta vuosia”, kiinteistömestari **Rauno Mannila** Metsä Groupilta kertoo.

Erikokoisiksi paakuiksi tiivistynyt tuhka sinkoaa levittimestä koko ajouran leveydelle. Uhkarohkea valokuvaaja saa väistellä tuhkasadetta.

Metsäkeskus tutkii myös mahdollisuuksia helikopterilevitykseen, joka mahdollistaisi lannoituksen vuodenajasta riippumatta.

Metsäpalvelupäällikkö Jarmo Sinko (vas.) ja metsänomistaja Juhani Vilén tutkivat maastoon levitettyä tuhkaa.

Kasvatuslannoituksiin ei saa yhteiskunnalta tukia, minkä vuoksi Jarmo Sinko painottaakin markkinalähtöisyyttä.

”Tuhkalannoitus on yksityismetsänomistajalle kannattavaa.”

SUVI NIEMI

# Rengaspaineiden säätely auttaa puukuljetuksissa

ROVANIEMI (MT)

Metsähallitus on saanut hyviä kokemuksia säädettävien rengaspaineiden käytöstä kuljetuksissa. Puuta voidaan nyt hakea huonompien teiden takaa, ja silti tienpidon kustannuksia säästyy.

Korjuuesimies **Pirjo Korhonen** esitteli järjestelmän etuja Päättäjien Metsäakatemialle torstaina Songan kylän lähellä Rovaniemellä. Hänen mukaansa viime vuodesta lähtien kokemuksia on kerätty 16 rekan voimin.

Näissä CTI-varusteisissa autoissa kuljettaja voi säätää rengaspaineita tarpeen mukaan auton ohjaamosta.

”Vain 35 prosenttia puutavaran ajosta kulkee teillä, jonne sopivat parhaiten vakiopaineet.”

Kun renkaan painetta alennetaan, tiehen kohdistuva paine jakautuu entistä laajemmalle alalle. Syntyy ”lumikenkävaikutus”.

Tie kärsii vähemmän, auton kulku paranee ja pito paranee, Korhonen luetteli.

Myös kuljettajan ergonomiset olosuhteet paranevat, kun tärinä vähenee.

Kuljetusyrittäjä **Risto Väärälällä** on järjestelmästä hyvät kokemukset.

Kustannukset täysperävaunulliseen puutavararekkaan olivat yhteensä 30 000 euroa eli noin 10 prosenttia koko auton hinnasta. Asennuksen jälkeen laitteisto on toiminut moitteitta nyt 335 000 kilometriä.

PEKKA FALI

CTI-järjestelmässä kuljettaja voi säätää rengaspaineita ohjaamosta. Kuljetusyrittäjä Risto Väärälä on ollut tyytyväinen.

Väärälä on huomannut rengaskulujen pienentyneen uuden järjestelmän ansiosta, kun ”renkaissa on koko ajan oikeat paineet”.

Kalustoa voidaan käyttää tehokkaammin ympäri vuoden. Jo nyt autoilla on saanut ajaa puuta joillakin kelirikkorajoitteisilla teillä, Korhonen kertoi.

On huomattu, että alemmilla rengaspaineilla ajettaessa on jopa tasattu urille painuneita teitä.

Täysi hyöty uudesta järjestelmästä saataisiin, jos sitä käyttävien autojen painorajoituksia voitaisiin nostaa.

Ruotsissa puutavarakuljetuksia voidaan hoitaa huomattavasti painavammilla kuormilla. Se tuo selvää kustannusetua.

### Kannattavuutta haetaan

Metsähallitus pyrkii korjuun ja kuljetusten kustannusten alentamiseen monin tavoin, Korhonen kertoi.

Bioenergian korjuussa kannattavuus ei ole kovin hyvä, mutta integroidulla korjuulla, ainespuun ja energiapuun hakkuulla yhtä aikaa, kannattavuutta voidaan parantaa.

Lapissa metsätalouden täytyy ottaa huomioon myös porotalous.

”Koko ajan olemme samoilla hehtaareilla”, tiimiesimies **Mikko Koivula** totesi.

Yhteistyötä pyritään kehittämään palavereilla ja tapaamisilla. ”Yhteyttä pidetään ja tulevista korjuukohteista kerrotaan hyvissä ajoin”, Koivula vakuutti.

JOUKO RÖNKKÖ

» Tie kärsii vähemmän, auton kulku ja pito paranevat.«

PIRJO KORHONEN

Säädettäviä rengaspaineita on testattu 16 rekassa.